RAADGEVENDE INGENIEURS

Nieman

Bouwfysica, -techniek en -regelgeving

Fysieke controle

STEP – 200 woningen

Samenvatting bevindingen

In 't Hart van de Bouw

Fysieke controle STEP – 200 woningen

Controle van in het kader van de STEP-regeling ingediende energielabels bestaande situatie

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
Postbus 965
6040 AZ ROERMOND
0475 - 355 518

Vertegenwoordigd door: de heer drs. M.T.J. van Horen

Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.
Vestiging Zwolle
Postbus 40147
8004 DC Zwolle
T 038 - 467 00 30
zwolle@nieman.nl
www.nieman.nl

Uitgevoerd door: ing. J. Kaspers
ing. T.G. Haytink
ir. H.J.J. Valk

Referentie: Wn141556abA0.tha
Status: definitief
Datum: 11 juni 2015

Samenvatting

In opdracht van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO), vertegenwoordigd door de heer drs. M.T.J. van Horen, heeft Nieman Raadgevende Ingenieurs onderzoek uitgevoerd naar de rechtmatigheid van door derden ingediende energielabels. Het betreft energielabels voor de bestaande situatie van woningen van corporaties en particuliere verhuurders die zijn aangemeld voor een subsidie in het kader van de STEP-regeling (Stimuleringsregeling energieprestatie huursector). Omdat deze labels de situatie weergeven bij de start van de beoogde renovatie worden zij aangeduid als 'startlabel', om ze te onderscheiden van het energielabel na renovatie. In dit rapport zijn de resultaten van dit onderzoek naar deze startlabels weergegeven.

Door RVO is aan Nieman een selectie (steekproef) aangeboden van woningen uit complexen waarvoor STEP-subsidie is aangevraagd. In totaal is bij 200 adressen de fysieke werkelijkheid gecontroleerd en vergeleken met het startlabel. In het onderzoek zijn alleen de maatregelen gecontroleerd om na te gaan of het afgemelde startlabel rechtmatig is. Daarbij behoort niet tot de opdracht te controleren of het startlabel een weergave is van het juiste energielabel. Eventuele bouwkundige en installatietechnische afwijkingen zijn per woning beoordeeld. Uiteindelijk leidt dat tot een conclusie per woning ten opzichte van het startlabel. De conclusie over het startlabel kan zijn:

- Het ingediende startlabel is <u>akkoord</u>, indien:
  - Er op geen enkel aspect sprake is van een kwalificatie '-' (niet-akkoord), '?' (datum afwijking onzeker) of '0' (niet controleerbaar) , dus
  - er uitsluitend kwalificaties '!' (plausibele afwijking) en '+' (akkoord) gegeven zijn.

- Het ingediende startlabel is <u>niet akkoord</u>, indien:
  - Er op een of meer aspecten sprake is van een kwalificatie '-' (niet-akkoord) of '?' (datum afwijking onzeker).

- Het ingediende startlabel is <u>niet te bepalen</u>, indien:
  - Er op een of meer aspecten sprake is van de kwalificatie '0' (niet te controleren) en er nergens sprake is van een kwalificatie '-' (niet-akkoord) of '?' (datum afwijking onzeker). Een bijzondere situatie waarbij het energielabel niet te bepalen is vormen de woningen waarbij al een renovatie is uitgevoerd.

Dit leidt tot de volgende eindconclusie ten aanzien van de rechtmatigheid van het startlabel:

- 134 woningen is het startlabel niet akkoord
- 33 woningen is het startlabel akkoord
- 33 woningen is het startlabel niet te bepalen

Geconcludeerd wordt dat het startlabel in meer dan de helft van de gevallen geen correcte weergave is van de bestaande situatie, waardoor de aanvraag voor STEP-subsidie niet rechtmatig zal zijn. Hierbij wordt aangetekend dat in het kader van BRL 9500-01 certificeringeen geringe afwijking is toegestaan van de berekende EnergieIndex die de basis vormt van het Energielabel. Niet uit te sluiten is dat een deel van de afwijkingen binnen deze marge valt.

Uit dit onderzoek komt het beeld naar voren dat er op aanzienlijke schaal geen herinspectie heeft plaatsgevonden. Dit blijkt uit:

- Het niet verwerkt zijn van recente verbeteringen, die deels in het kader van regulier onderhoud of mutatie zijn uitgevoerd; dit betreft onder andere het vervangen van glas of ketelvervanging.
- Het beoordelen van zolder en kierdichting via oude opnameprotocollen.

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding

In opdracht van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO), vertegenwoordigd door de heer M.T.J. van Horen, heeft Nieman Raadgevende Ingenieurs (Nieman) onderzoek uitgevoerd naar de de rechtmatigheid van door derden ingediende energielabels. Het betreft energielabels voor de bestaande situatie van woningen uit corporatiecomplexen en particuliere verhuur die zijn aangemeld voor een subsidie in het kader van de STEP-regeling (Stimuleringsregeling energieprestatie huursector). Omdat deze labels de situatie weergeven bij de start van de beoogde renovatie worden zij aangeduid als 'startlabel', om ze te onderscheiden van het energielabel na renovatie. In dit rapport zijn de resultaten van dit onderzoek naar deze startlabels weergegeven.

1.1 Onderzoeksvraag

De STEP-regeling is op 1 juli 2014 in werking getreden en is bedoeld voor woningcorporaties en particuliere verhuurders die investeren in energiebesparing van woningen in de gereguleerde huursector. Dit leidt tot een subsidie in de vorm van een eenmalige bijdrage per woning (Bron: BZK). RVO is aangewezen als uitvoerend orgaan voor deze regeling. Zoals door de Minister van BZK op 18 september 2014 per brief aan de Tweede Kamer is gemeld (kenmerk 2014-0000491933), is er bij controle door RVO geconstateerd dat er een vermoeden van onregelmatigheden is bij een aantal van de aanvragen voor subsidie in het kader van de STEP-regeling.

Woningen komen in aanmerking voor een STEP-subsidie wanneer daaraan energiebesparende maatregelen worden genomen waardoor ten minste drie labelstappen worden uitgevoerd die na verbetering minimaal tot energielabel B (bij woningen van woningcorporaties) dan wel tot energielabel C (bij woningen van andere verhuurders) leiden. Bij de aanvraag moet een energielabel worden meegeleverd met een opnamedatum die niet ouder is dan een half jaar ('startlabel'). Hiermee wordt voorkomen dat energiebesparende maatregelen uit het verleden meetellen voor de subsidie (bron: kamerbrief). Voorwaarde voor het afmelden van een label volgens ISSO 82.1 is onder meer een inspectie van de situatie ter plaatse[1]; het afmelden van een label op basis van historische gegevens is strijdig met het opnameprotocol, conform hoofdstuk 6 van ISSO 82.1. Het vermoeden is dat bij een aantal van de ingediende aanvragen een energielabel voor de bestaande situatie is meegeleverd dat niet overeen komt met de daadwerkelijke situatie op de datum waarop het label is afgemeld.

RVO heeft Nieman daarom opdracht gegeven om aan de hand van een steekproef de huidige situatie te beoordelen en na te gaan of daaruit kan worden afgeleid of het ingediende energielabel een correcte weergave is van de werkelijke energieprestatie van de woningen op de datum van opname.

---

[1] De van toepassing zijnde BRL9500-01 d.d. 2011-08-31 geeft in artikel 4.6.2.4. aan dat herinspectie niet noodzakelijk is om verbeteringen ten aanzien van CV-ketel en glas te laten meewegen in het Energielabel, mits aangetoond kan worden dat deze daadwerkelijk gerealiseerd zijn op het betreffende adres. Dat impliceert echter niet het omgekeerde: dat herinspectie niet noodzakelijk is en verbeteringen mogen worden genegeerd. Daarbij moet ook in ogenschouw worden genomen dat de BRL geschreven is vanuit de veronderstelling dat voorkomen moet worden dat een label zou worden afgegeven dat een te gunstige energieprestatie zou weergeven. In het kader van de STEP-regeling is echter een label met een lagere energieprestatie gunstig, omdat dit kan leiden tot een hogere subsidie.

1.2 Werkwijze

Door RVO is aan Nieman een selectie (steekproef) aangeboden van woningen uit complexen waarvoor door de corporatie STEP-subsidie is aangevraagd. In het kader van dit onderzoek zijn in totaal 200 adressen voor onderzoek door RVO bij Nieman aangemeld. Bij 200 woningen is de fysieke werkelijkheid (maatregelen) van de woning opgenomen. Er is geen onderzoek verricht naar het effect van de maatregelen op het energielabel of de Energie-Index. Voor een overzicht van de adressen wordt verwezen naar hoofdstuk 2. Van elk van deze woningen zijn de gegevens van het ingediende energielabel in de vorm van XML-bestanden door RVO aan Nieman verstrekt. Op basis van het XML-bestand zijn de bouwkundige en installatietechnische maatregelen van het startlabel afgeleid.

1.2.1 Inspectie

De woningen zijn bezocht door dhr. J. Kaspers en dhr. A. Verkerk, inspecteurs van Nieman Raadgevende ingenieurs. Nieman Raadgevende Ingenieurs is aangesloten bij buildinglabel.com te Zeewolde. Buildinglabel.com is als bedrijf gecertificeerd conform BRL 9500. Bij het beoordelen en kwalificeren van de aanwezige voorzieningen is zoveel mogelijk gewerkt conform het opnameprotocol conform de ISSO 82-systematiek (opnameprotocol energielabel).
De inspectie is geen volledige opname conform ISSO 82.1, aangezien uitsluitend de toegepaste maatregelen ter discussie staan en niet de geometrie en andere afmetingen. De afmeting van de woning zelf en van kozijnen en dergelijke zijn –in overleg met RVO- daardoor niet gecontroleerd. De werkzaamheden worden uitgevoerd onder supervisie van een gecertificeerde EPA-adviseur.

- Bij de inspectie zijn de volgende variabelen opgenomen:
  - adres en datum van inspectie
  - aanwezige isolatiemaatregelen
  - type glas en kozijnen; bij dubbel glas waar mogelijk de productiedatum
  - type deur
  - aanwezigheid kierdichting
  - type verwarming, waar mogelijk met een productiedatum van de ketel en of onderhoudshistorie (stickers op de CV-ketel)
  - type tapwateropwekking, idem
  - benadering leidinglengte tapwater
  - type ventilatiesysteem, waar mogelijk met onderhoudshistorie
  - aanwezigheid van zonne-energie (zon-thermische of PV)
- De woning en de aanwezige voorzieningen zijn per adres op foto vastgelegd.
- Waar mogelijk is bij de bewoner aanvullend indicatief geïnformeerd naar het moment van aanbrengen van eventuele aanwezige voorzieningen, zoals isolatiemaatregelen.

1.2.2 Vergelijking

Parallel aan de opname ter plaatse zijn de gegevens over het ingediende energielabel (startlabel) overgenomen en per adres in een tabel weergegeven (zie figuur 1). De bevindingen uit de inspectie zijn aan deze tabel toegevoegd.

1.2.3 Conclusie

Vervolgens zijn de twee series gegevens (specificatie in het ingediende label en waargenomen situatie) per adres per regel vergeleken. De interpretatie wordt onderstaand nader toegelicht. Deze beoordeling per aspect is toegevoegd aan het formulier per woning (zie figuur 1). Per adres is vervolgens een conclusie getrokken over het ingediende maatregelenpakket. Deze oordeelsvorming wordt eveneens onderstaand nader toegelicht.

Interpretatie huidige situatie

De bij inspectie aangetroffen huidige situatie kan afwijken van het ingediende startlabel. Dat wil niet direct zeggen dat er sprake is van een onjuist startlabel.

Een praktisch voorbeeld: er wordt dubbel glas aangetroffen, terwijl in de gegevens van het startlabel enkel glas is opgenomen. Het hangt er dan van af of het dubbel glas is geplaatst voor of na de datum van het startlabel. Bij dubbel glas geeft de in het randprofiel geprinte datum een indicatie. Dit betreft echter een fabricagedatum. Een dergelijke situatie doet zich ook voor bij installatiecomponenten, waarop een datum is aangegeven op een typeplaatje. Ondanks het verschil in fabricage- en montagedatum kunnen dit type gegevens leiden tot harde constateringen.

Voor andere maatregelen is dat minder eenvoudig. Isolatiemaatregelen zijn slechts deels zichtbaar en op isolatiematerialen wordt in de regel geen productiecode aangetroffen. In dat geval gaat het om aanwijzingen zoals (het ontbreken van) zichtbare veroudering of een mededeling van de bewoner.

Bijzondere aandacht vragen ook de interpretatie van een zolder of een aanbouw (al dan niet deel van de verwarmde zone) en de aanwezigheid van kierdichting. De interpreatie van deze aspecten is in de loop der jaren gewijzigd. Bij afmelding van het startlabel dient de geldende ‘beslisboom’ uit ISSO 82.1 te worden gevolgd. Indien de waardering gebaseerd is op een oude versie van ISSO 82.1 is dit een sterke aanwijzing dat het label is afgemeld op basis van historische data.

Complicerende factor is bovendien dat op een deel van de adressen het renovatieplan (waarvoor STEP-subsidie was aangevraagd) in uitvoering was, of zelfs al was afgerond.

Dit leidt er toe dat per regel de volgende interpretaties zijn aangehouden:

- \+ akkoord; aangetroffen situatie is conform startlabel
- ? situatie wijkt af, maar is niet met zekerheid vast te stellen
- ! situatie wijkt af, maar het is plausibel dat er geen sprake is van een onjuist label
- 0 maatregel is niet te controleren
- \- situatie wijkt af; startlabel is niet akkoord

Het onderscheid tussen kwalificatie '?' en '!' vraagt nog enige toelichting. De kwalificatie '!' (plausibele afwijking) wordt gegeven als er sprake is van een afwijking, maar er sterke aanwijzingen zijn of zelfs aantoonbaar bewijs is dat de maatregelen na de opname van het startlabel zijn uitgevoerd. Dit is het geval bij gedateerde componenten met een productiedatum na de datum van het startlabel en van maatregelen die overduidelijk in het kader van een lopend renovatieproces zijn aangebracht.
De kwalificatie '!' (plausibele afwijking) is bovendien toegekend aan:

- isolatieglas met een productiedatum minder dan twee maanden voor de opnamedatum van het startlabel
- installatiecomponenten met een productiedatum minder dan zes maanden voor de opnamedatum.

Dit onderscheid wordt gemaakt omdat isolatieglas altijd op specificatie (kozijnmerk c.q. exacte afmeting in het werk) wordt gefabriceerd en er bij installatiecomponenten sprake is standaardproducten waarbij er bij de fabrikant en de tussenhandel sprake kan zijn van voorraadvorming.
In andere gevallen wordt de afwijking gekwalificeerd als '?' (datum afwijking onzeker) dan wel '-' (niet-akkoord) indien daar aanleiding voor is. Per regel is waar nodig een beknopte toelichting gegeven.

Er zijn voorbeelden beschikbaar waarbij de werkelijkheid voor de aanvraag van de STEP-subsidie ongunstiger is dan in het startlabel is aangehouden. Bijvoorbeeld de toepassing van een VR-ketel in werkelijkheid en het aanhouden van een HR-107 combiketel in het startlabel. Doordat het startlabel afwijkt van de werkelijkheid is deze situatie beoordeeld als een '-' (niet akkoord).

Oordeelsvorming

Het oordeel per adres is een van de volgende drie mogelijkheden:

- Het ingediende startlabel is akkoord.
- Het ingediende startlabel is niet akkoord.
- Het ingediende startlabel is niet te bepalen.

Een bijzondere situatie waarbij het startlabel niet te bepalen is vormen de woningen waarbij al een renovatie is uitgevoerd.

Het startlabel is akkoord indien:

- Er op geen enkel aspect sprake is van een kwalificatie '-' (niet-akkoord), '?' (datum afwijking onzeker) of '0' (niet controleerbaar) , dus
- er uitsluitend kwalificaties '!' (plausibele afwijking) en '+' (akkoord) gegeven zijn.

Het startlabel is niet akkoord indien:

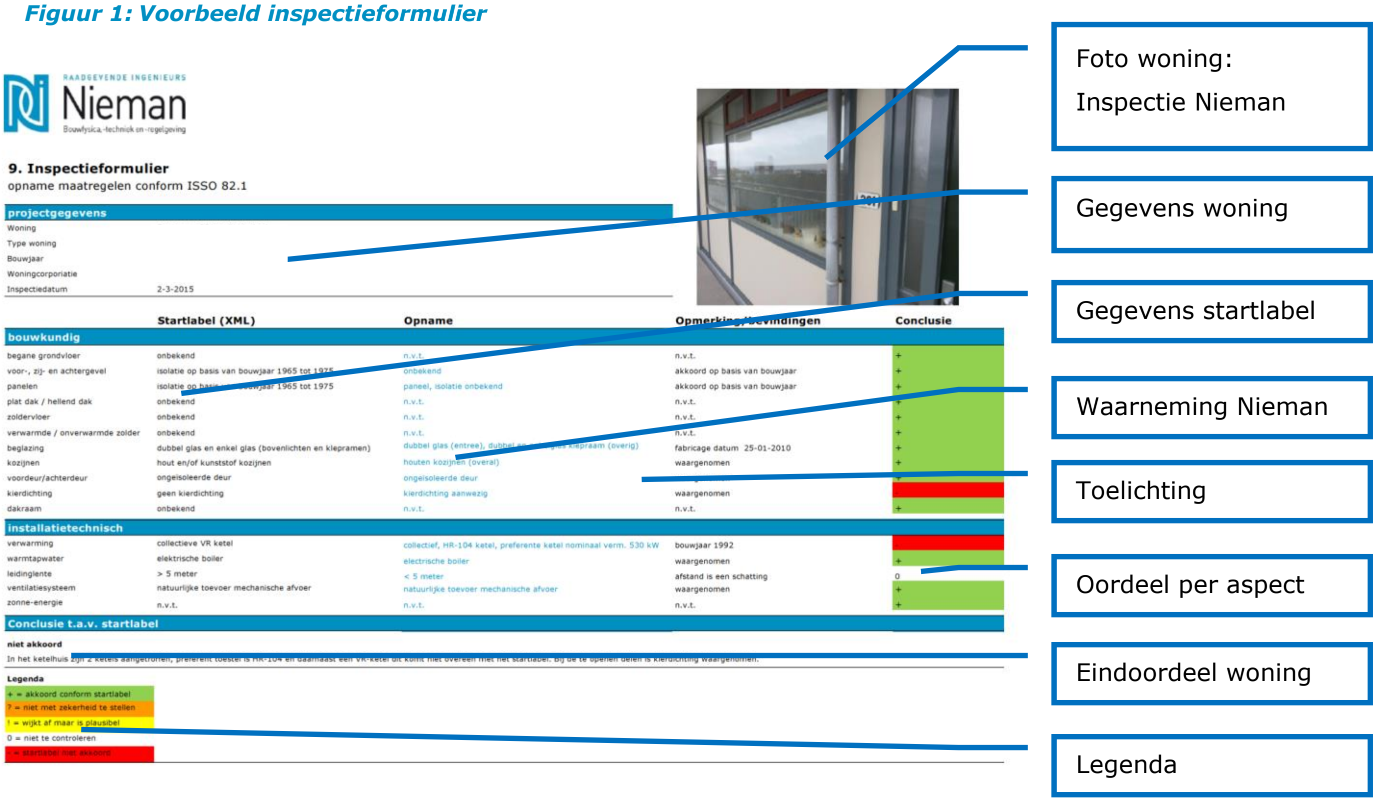
- Er op een of meer aspecten sprake is van een kwalificatie '-' (niet-akkoord) of '?' (datum afwijking onzeker).

Het startlabel is niet te bepalen:

- Er op een of meer aspecten sprake is van de kwalificatie ‘0’ (niet te controleren) en er nergens sprake is van een kwalificatie ‘-‘ (niet-akkoord) of ‘?’ (datum afwijking onzeker).

Deze werkwijze leidt er toe dat een afwijking op een schijnbaar minder zwaarwegend onderdeel, bijvoorbeeld de aanwezigheid van kierdichting, zorgt voor de kwalificatie ‘niet akkoord’. Materieel is deze afwijking gering, en zou dit vaak niet leiden tot een andere labelindeling. Ook kan deze afwijking vallen binnen de 8% die gehanteerd wordt als kritieke afwijking door een certificerende instelling. De BRL 9500-01 d.d. 2011-08-31 geeft namelijk in 7.2.6 aan dat alleen als ernstige fout (kritieke afwijking) wordt aangemerkt *‘een of meer fouten waardoor de in het energielabel opgegeven waarde van de Energie Index bestaande bouw meer dan 8% afwijkt van de waarde die is vastgesteld door de certificatie-instelling’*.
Het is echter een aanwijzing dat er een oud opname protocol is gebruikt en daarmee een aanwijzing dat het startlabel niet conform richtlijn is opgenomen en afgemeld. Daarom leidt dit in het kader van dit onderzoek tot het niet-akkoord zijn.

Figuur 1: Voorbeeld inspectieformulier


9. Inspectieformulier
opname maatregelen conform ISSO 82.1

projectgegevens

Woning	
Type woning	
Bouwjaar	
Woningcorporatie	
Inspectiedatum	2-3-2015

	Startlabel (XML)	Opname	Opmerking/bevindingen	Conclusie
bouwkundig				
begane grondvloer	onbekend	n.v.t.	n.v.t.	+
voor-, zij- en achtergevel	isolatie op basis van bouwjaar 1965 tot 1975	onbekend	akkoord op basis van bouwjaar	+
panelen	isolatie op basis van bouwjaar 1965 tot 1975	paneel, isolatie onbekend	akkoord op basis van bouwjaar	+
plat dak / hellend dak	onbekend	n.v.t.	n.v.t.	+
zoldervloer	onbekend	n.v.t.	n.v.t.	+
verwarmde / onverwarmde zolder	onbekend	n.v.t.	n.v.t.	+
beglazing	dubbel glas en enkel glas (bovenlichten en klepramen)	dubbel glas (entree), dubbel [illegible] klepraam (overig)	fabricage datum 25-01-2010	+
kozijnen	hout en/of kunststof kozijnen	houten kozijnen (overal)	waargenomen	+
voordeur/achterdeur	ongeisoleerde deur	ongeisoleerde deur	[illegible]	+
kierdichting	geen kierdichting	kierdichting aanwezig	waargenomen	-
dakraam	onbekend	n.v.t.	n.v.t.	+
installatietechnisch				
verwarming	collectieve VR ketel	collectief, HR-104 ketel, preferente ketel nominaal verm. 530 kW	bouwjaar 1992	-
warmtapwater	elektrische boiler	electrische boiler	waargenomen	+
leidinglente	> 5 meter	< 5 meter	afstand is een schatting	0
ventilatiesysteem	natuurlijke toevoer mechanische afvoer	natuurlijke toevoer mechanische afvoer	waargenomen	+
zonne-energie	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	+

Conclusie t.a.v. startlabel

niet akkoord
In het ketelhuis zijn 2 ketels aangetroffen, preferent toestel is HR-104 en daarnaast een VR-ketel dit komt niet overeen met het startlabel. Bij de te openen delen is kierdichting waargenomen.

Legenda
+ = akkoord conform startlabel
? = niet met zekerheid te stellen
! = wijkt af maar is plausibel
0 = niet te controleren
- = startlabel niet akkoord

Formeel - materieel

De geconstateerde afwijkingen van het startlabel kunnen formeel of materieel onjuist zijn. Met een formele onjuistheid wordt een afwijking bedoeld waarbij een maatregel tijdens de inspectie niet is gezien of verkeerd is geïnterpreteerd of waarbij er aanwijzingen zijn dat ten onrechte geen sprake is geweest van een (her)inspectie. Deze afwijking hoeft niet noodzakelijk te leiden tot een ander energielabel of tot een Energie-Index die meer dan 8% afwijkt. De invloed van de afwijking kan echter ook zodanig zijn dat deze had moeten leiden tot een andere Energie-Index en/of een ander energielabel. De afwijking wordt dan aangeduid als materiële afwijking. Dit is bijvoorbeeld veelal het geval bij een afwijking in het verwarmingstoestel. In een tabel is per corporatie een totaal overzicht opgenomen van de onderzochte woningen waarbij onderscheid gemaakt is in de formele en materiele correctheid. Zowel een formele afwijking als een materiële afwijking leiden in het kader van dit onderzoek tot het als 'niet akkoord' beschouwen van het energielabel dat is ingediend bij de aanvraag voor STEP-subsidie voor de betreffende woning. Adressen waar sprake is van uitsluitend niet te controleren afwijkingen, worden in de tabel aangeduid met 'onbekend'.

Hoofdstuk 2 Toelichting inspecties per corporatie

2.1 Woningcorporatie 1

2.1.1 Situatie en complexen

Op 3 maart 2015 zijn 4 grondgebonden woningen uit het woningbezit van woningcorporatie 1 geïnspecteerd. Voor een volledig overzicht van de onderzochte woningen wordt verwezen naar tabel 1.



Figuur 2: Impressie woningen

Tabel 1: Geïnspecteerde woningen 'woningcorporatie 1'

nr.	Adressen	Postcode	Startlabel akkoord
1.	-	-	niet akkoord
2.	-	-	niet akkoord
3.	-	-	niet akkoord
4.	-	-	niet akkoord

2.1.2 Beoordeling en bijzonderheden

Isolatiedikte

Bij woning 1 is tijdens de inspectie dakisolatie geconstateerd met een dikte van 2 cm. In het startlabel is een isolatiedikte van 5 cm ingevoerd. De werkelijkheid is daardoor ongunstiger.



Figuur 3: Dakisolatie woning 1

cv-ketel

Bij woning 2, 3 en 4 wijkt het type cv-ketel in het startlabel af van de fysieke werkelijkheid. Bij woning 2 is in het startlabel een HR-100 ketel aangegeven terwijl in de woning een Vaillant VHR 30-34/3 C HR is waargenomen, een HR-107 ketel.



Figuur 4: CV-ketel met gaskeurlabel woning 2

Glastype

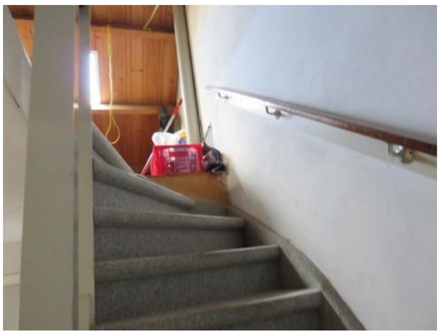
In het startlabel is bij woning 2 als glastype 'enkel en dubbel glas' aangehouden. In de werkelijkheid is een verscheidenheid aan glastypen geconstateerd, waaronder hoog rendementsglas met een fabricagedatum van 5-6-2014 en 3-10-2013. Het startlabel van de woning is op 30-6-2014 opgenomen, waarij het glas van 3-10-2013 niet is verwerkt/gezien.



Figuur 5: Glastype woning 2

Verwarmde zolder

In het startlabel van woning 3 is de zolder als een onverwarmde zolder ingevoerd. In werkelijkheid is de zolder voorzien van een vaste trap. Als de zolder voorzien is van een vaste trap dient de zolder als verwarmde zolder te worden ingevoerd.



Figuur 6: Verwarmde zolder woning 3

2.2 Woningcorporatie 2

2.2.1 Situatie en complexen

Op 2 en 3 maart 2015 zijn 19 appartementen uit het woningbezit van woningcorporatie 2 geïnspecteerd. Voor een volledig overzicht van de onderzochte woningen wordt verwezen naar tabel 2.





Figuur 7: Impressie appartementen

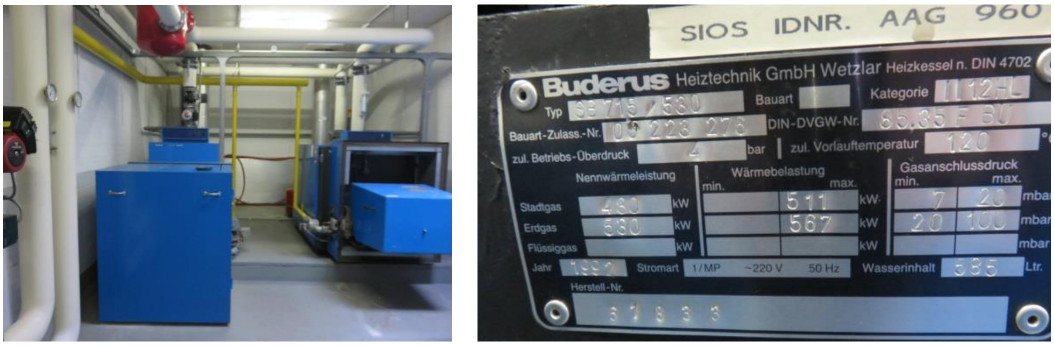
Tabel 2: Geïnspecteerde woningen 'woningcorporatie 2'

nr.	Adressen	Postcode	Startlabel akkoord
5.	-	-	niet te bepalen
6.	-	-	akkoord
7.	-	-	niet akkoord
8.	-	-	niet akkoord
9.	-	-	niet akkoord
10.	-	-	niet akkoord
11.	-	-	niet akkoord
12.	-	-	niet akkoord
13.	-	-	niet akkoord
14.	-	-	niet akkoord
15.	-	-	niet akkoord
16.	-	-	niet akkoord
17.	-	-	niet akkoord
18.	-	-	niet akkoord
19.	-	-	niet akkoord
20.	-	-	niet akkoord
21.	-	-	niet akkoord
22.	-	-	niet akkoord
23.	-	-	niet akkoord

2.2.2 Beoordeling en bijzonderheden

Collectieve cv-ketel

Bij het woongebouw zijn in het ketelhuis twee collectieve ketels opgesteld. Conform de huismeester zijn in de flatgebouwen "x" en "y" exact dezelfde opstellingen aanwezig. Het betreft na overleg met de leverancier een Buderus SK615 (categorie VR ketel) en een Buderus SB715 (categorie HR-104). In het startlabel is deze onderverdeling niet meegenomen en is uitgegaan van een collectieve VR-ketel. Het startlabel is hierdoor ongunstiger dan de werkelijkheid.



Figuur 8: Collectief verwarmingssysteem

Individuele bemetering

In meerdere woningen is op de radiatoren een individuele bemetering aanwezig. In het startlabel ontbreekt individuele bemetering.



Figuur 9: Collectief verwarmingssysteem

Kierdichting

Bij de appartementen aan straat x is in het startlabel uitgegaan van 'geen kierdichting'. Tijdens de inspectie in de appartementen is wel kierdichting rondom de kozijnen geconstateerd. Conform de ISSO 82 versie 2011 is er sprake van kierdichting: '*bij te openen ramen als bij meer dan 90% van het oppervlak van de te openen ramen afdichting aanwezig is. Er is sprake van afdichting als er bij een raam over het gehele raamomtrek tochtstrips aanwezig zijn. Bij kunststof kozijnen is altijd sprake van kierdichting.*'

Bij de appartementen is kierdichting rondom de kozijnen geconstateerd.



Figuur 10: Kierdichting rondom kozijnen

Afstand naar tappunt keuken

Bij zowel woning 15 en 22 is de electrische boiler in de keuken geplaatst hiermee is de afstand naar het tappunt minder dan 5 meter.



Figuur 11: Electrische boiler woning 15

2.3 Woningcorporatie 3

2.3.1 Situatie en complexen

Op 5, 6, 9 maart 2015 en 2 april 2015 zijn 37 woningen uit het woningbezit van woningcorporatie 3 geïnspecteerd. Voor een volledig overzicht van de onderzochte woningen wordt verwezen naar tabel 3.



Figuur 12: Impressie woningen

Tabel 3: Geïnspecteerde woningen 'Woningcorporatie 3'

nr.	Adressen	Postcode	Startlabel akkoord
24.	-	-	akkoord
25.	-	-	akkoord
26.	-	-	akkoord
27.	-	-	akkoord
28.	-	-	akkoord
29.	-	-	akkoord
30.	-	-	niet akkoord
31.	-	-	niet akkoord
32.	-	-	niet akkoord
33.	-	-	niet akkoord
34.	-	-	niet akkoord
35.	-	-	niet te bepalen
36.	-	-	niet akkoord
37.	-	-	niet te bepalen
38.	-	-	niet akkoord
39.	-	-	niet akkoord
40.	-	-	niet akkoord
41.	-	-	niet akkoord
42.	-	-	niet akkoord
43.	-	-	niet akkoord
44.	-	-	akkoord
45.	-	-	akkoord
46.	-	-	akkoord
47.	-	-	akkoord
48.	-	-	akkoord
49.	-	-	niet te bepalen
50.	-	-	niet te bepalen

51.	-	-	niet akkoord
52.	-	-	niet akkoord
53.	-	-	akkoord
54.	-	-	niet akkoord
55.	-	-	akkoord
56.	-	-	akkoord
57.	-	-	akkoord
58.	-	-	niet akkoord
59.	-	-	niet te bepalen
60.	-	-	niet akkoord

2.3.2 Beoordeling en bijzonderheden

Vloerisolatie

Tijdens de inspectie van woning 30 is vloerisolatie geconstateerd. In het startlabel is uitgegaan van 'isolatie onbekend of afwezig'. In de onderhoudshistorie van de woning dient nagegaan te worden wanneer deze isolatie is aangebracht.



Figuur 13: Vloerisolatie woning 30

Na-isolatie gevel

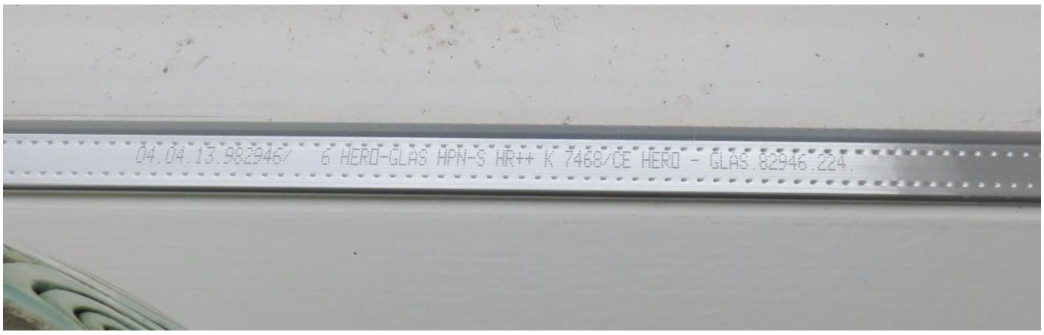
Tijdens de inspectie van de woning 31, 32 en 33 zijn bij de achtergevel boorgaten geconstateerd. Dit duidt op na-isolatie van de gevel. In het startlabel is uitgegaan van isolatie onbekend of afwezig. Dit komt niet overeen met de werkelijkheid.



Figuur 14: boorgaten

Glas

Bij woning 38 is in het startlabel voor de vaste delen dubbel glas aangehouden en enkel glas in de draaiende delen. Dit komt niet overeen met de werkelijkheid waarbij HR^{++}-glas is toegepast met een fabricagedatum van 4-4-2013.



Figuur 15: afstandhouder in het glas

Bij meerdere woningen komt dezelfde afwijking tussen werkelijkheid en startlabel voor, het betreft onder andere:

- woning 39: fabricagedatum glas 15-11-2012.
- woning 40: fabricagedatum glas 23-5-2013.
- woning 41: fabricagedatum glas 7-5-2013.
- woning 51: fabricagedatum glas 7-1-2010.
- woning 52: fabricagedatum glas 4-11-2009.
- woning 58: fabricagedatum glas 14-1-2009.
- woning 60: fabricagedatum glas 9-01-2009.

CV-ketel

Bij de woning 42 is in het startlabel voor verwarming lokaal gas aangehouden en voor tapwater een keukengeiser. In werkelijkheid is op zolder een HR-107 combiketel geplaatst.



Figuur 16: CV-ketel woning 42

Isolatie zoldervloer

Bij woning 43 is een 10 cm geïsoleerde zoldervloer geconstateerd. In het startlabel is voor de zoldervloer uitgegaan van een warmteweerstand van 1,12 m^2K/W. De toegepaste isolatiedikte heeft een hogere warmteweerstand van circa 2,56 m^2K/W.



Figuur 17: Zoldervloer woning 43

Renovatie straat x

Het startlabel is bij de twee woningen aan straat x niet te bepalen als gevolg van een onlangs uitgevoerde renovatie. In de onderhoudshistorie dient nagegaan te worden wanneer deze renovatie is uitgevoerd ten opzichte van de opnamedatum van het startlabel.

Zelf aangebrachte voorzieningen

Woning 30 en 54 is voorzien van een uitbouw met radiator, die door de bewoner zelf is geplaatst. Deze uitbouw komt niet in het startlabel naar voren. De uitbouw van woning 30 is geïsoleerd en verwarmd en vormt volgens ISSO 82 onderdeel van de labelberekening. Bij woning 54 is er eveneens sprake van een radaiator in de uitbouw. Deze ruimte behoort dus tot de vewarmde zone. Het startlabel is daarom niet akkoord.



Figuur 18: Uitbouw woning 54

2.4 Woningcorporatie 4

2.4.1 Situatie en complexen

Op 9 maart 2015 zijn 7 appartementen uit het woningbezit van woningcorporatie 4 geïnspecteerd. Voor een volledig overzicht van de onderzochte woningen wordt verwezen naar tabel 4.



Figuur 19: Impressie appartementen

Tabel 4: Geïnspecteerde woningen 'woningcorporatie 4'

nr.	Adressen	Postcode	Startlabel akkoord
61.	-	-	niet akkoord
62.	-	-	akkoord
63.	-	-	niet akkoord
64.	-	-	niet akkoord
65.	-	-	niet akkoord
66.	-	-	niet akkoord
67.	-	-	niet akkoord

2.4.2 Beoordeling en bijzonderheden

Van de onderzochte woningen aan straat x is een deel gerenoveerd (nr. 80, 82, 91, 93 en 94) en een deel (nog) niet gerenoveerd (nr. 1 en 46). In het startlabel is deze splitsing niet zichtbaar, tijdens de inspectie wel. Het verschil tussen het startlabel en de werkelijkheid richt zich op de installaties, glastype en na-isolatie van de spouwmuur. In de onderhoudshistorie dient nagegaan te worden wanneer de renovatie heeft plaatsgevonden.

Geiser

Bij woning 61 is in het startlabel een elektrische boiler ingevoerd. In werkelijkheid is in de keuken een (douche)geiser aangebracht. Deze woning is (nog) niet gerenoveerd.



Figuur 20: Douchegeiser woning 61

CV-ketel

In de woningen 63, 64, 65, 66 en 67 is een individuele HR-107-ketel aangebracht, type Nefit Proline HRC 24. Deze ketel wordt toegepast voor de opwekking van ruimteverwarming en tapwater. Dit wijkt af van het startlabel waarbij uitgegaan is van een collectieve HR-107 ketel voor verwarming in combinatie met een keukengeiser voor de levering van warmtapwater. Deze afwijking is naar verwachting het gevolg van de uitgevoerde renovatie. De datum van renovatie dient in de onderhoudshistorie te worden nagegaan ten opzichte van de opnamedatum van het startlabel.



Figuur 21: Individuele HR-107 ketel woningen 63, 64, 65, 66 en 67

Glas

Bij de woningen 63, 64, 65, 66 en 67 is in het startlabel uitgegaan van enkel glas en dubbel glas. Het enkel glas beperkt zich naar verwachting tot de klepramen. Tijdens de inspectie is HR^{++}-glas geconstateerd met verschillende productiedata. Als voorbeeld woning 64, waarin de volgende data naar voren komen: 19-11-2013, 22-11-2013 en 10-2-2014. Gezien de opnamedatum van het startlabel op 15-7-2014 is deze opname van het startlabel niet (juist) verricht.



Figuur 22: afstandhouder in het glas

Boorgaten

Op diverse plaatsen bij onder andere wonoing 64 zijn in de gevel boorgaten gezien. De aanwezigheid van boorgaten duidt op het na-isoleren van de spouw. In het startlabel is uitgegaan van isolatie onbekend of afwezig. In de onderhoudshistorie nagaan wanneer het eventueel na-isoleren van de spouw plaats heeft gevonden.




Figuur 23: boorgaten woning 64

Ventilatiesysteem

Bij de woningen 63, 64, 65, 66 en 67 is in het startlabel uitgegaan van natuurlijke toevoer en natuurlijke afvoer. In de genoemde appartementen is een mv-box geconstateerd. Deze situatie wijkt af en is naar verwachting het gevolg van de uitgevoerde renovatie. De datum van renovatie dient in de onderhoudshistorie te worden nagegaan ten opzichte van de opnamedatum van het startlabel.



Figuur 24: ventilatieafvoer unit woning 65

2.5 Woningcorporatie 5

2.5.1 Situatie en complexen

Op 9 en 10 maart 2015 zijn 8 woningen uit het woningbezit van woningcorporatie 5 geïnspecteerd. Voor een volledig overzicht van de onderzochte woningen wordt verwezen naar tabel 5.




Figuur 25: Impressie woningen

Tabel 5: Geïnspecteerde woningen 'Woningcorporatie 5'

nr.	Adressen	Postcode	Startlabel akkoord
68.	-	-	niet akkoord
69.	-	-	niet akkoord
70.	-	-	niet te bepalen
71.	-	-	niet te bepalen
72.	-	-	niet akkoord
73.	-	-	niet akkoord
74.	-	-	niet akkoord
75.	-	-	niet akkoord

2.5.2 Beoordeling en bijzonderheden

CV-ketel

Bij woning 68, 69, 73 en 74 is een individuele HR-107-ketel aangebracht met respectievelijk het volgende bouwjaar 2013, 2008, 2014 en 2012. Dit wijkt af van het startlabel waarin is uitgegaan van lokaal gas voor verwarming en een keukengeiser voor warmtapwater. De exacte plaatsingsdatum van de cv-ketel uit 2014 is onbekend, voor de overige woningen is met zekerheid te stellen dat de opname van het startlabel niet akkoord is.



Figuur 26: Typeplaatje + bouwjaar CV-ketel woning 68

Glas

Bij woning 68 is in het startlabel uitgegaan van dubbel glas. In de slaapkamers van deze woning is echter enkel glas geconstateerd. De werkelijkheid is daardoor ongunstiger dan het startlabel aangeeft.
Voor woning 72 is dubbel glas in het startlabel aangehouden, terwijl ook enkel glas is geconstateerd.



Figuur 27: Enkel glas in stalen kozijnen woning 68

Boorgaten

Op diverse plaatsen zijn bij de woningen 68 en 69 in de gevel boorgaten gezien. De aanwezigheid van boorgaten duidt op het na-isoleren van de spouw. In de onderhoudshistorie nagaan wanneer het eventueel na-isoleren van de spouw plaats heeft gevonden.



Figuur 28: Boorgaten bij woning 68 en 69

Verwarmde zolder

In het xml-bestand van woning 73 is de zolder als onverwarmde zolder. Om te bepalen of er sprake is van een onverwarmde zolder dient het stroomschema uit de ISSO 82 te worden aangehouden. Hierin zijn meerdere voorwaarden opgenomen of een zolder verwarmd of onverwarmd is, waaronder:

- Als er sprake is van een open verbinding tussen de zolder en een andere ruimte behorend bij de verwarmde zone hoort de zolder bij de verwarmde zone.
- Als er een vaste trap naar de zolder aanwezig is hoort de zolder bij de verwarmde zone.
- De constructie tussen zolder en de andere ruimte behorende bij de verwarmde zone is geisoleerd op voorzien van spouw

Bij woning 73 is sprake van een vaste trap naar zolder waardoor de zolder onderdeel uitmaakt van de verwarmde zolder. Deze afwijking is in het specificatieblad aangegeven als niet akkoord. Dit hangt samen met andere versie van het opnameprotocol (voor 2011). Dit vormt een indicatie dat het startlabel op basis van andere gegevens (vroegere opname) is afgemeld.

2.6 Woningcorporatie 6

2.6.1 Situatie en complexen

Op 11 maart 2015 zijn 16 appartementen en 1 grondgebonden woning uit het woningbezit van woningcorporatie 6 geïnspecteerd. Voor een volledig overzicht van de onderzochte woningen wordt verwezen naar tabel 6.



Figuur 29: Impressie woongebouw

Tabel 6: Geïnspecteerde woningen woningcorporatie 6

nr.	Adressen	Postcode	Startlabel akkoord
76.	-	-	niet akkoord
77.	-	-	niet akkoord
78.	-	-	niet akkoord
79.	-	-	niet akkoord
80.	-	-	niet akkoord
81.	-	-	niet te bepalen
82.	-	-	niet akkoord
83.	-	-	niet akkoord
84.	-	-	niet akkoord
85.	-	-	niet akkoord
86.	-	-	niet akkoord
87.	-	-	niet akkoord
88.	-	-	niet akkoord
89.	-	-	niet akkoord
90.	-	-	niet akkoord
91.	-	-	niet akkoord
92.	-	-	niet te bepalen

2.6.2 Beoordeling en bijzonderheden

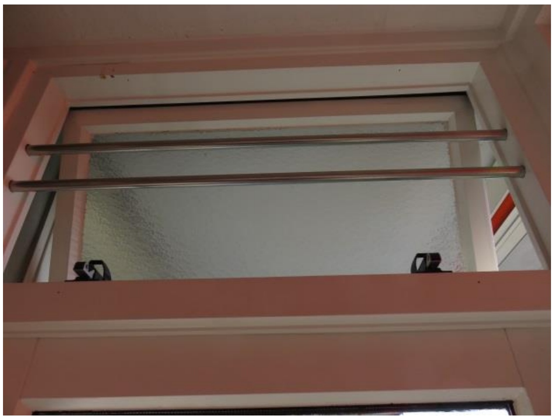
Isolatie – bouwjaar

Voor de gevel is in het startlabel uitgegaan van een R_c-waarde van 0,36 m^2K/W. Dit komt overeen met een spouwmuur waarbij de isolatie onbekend is en bij een bouwperiode voor 1965. Aangezien het woongebouw een bouwjaar heeft van 1970, dient in het startlabel uitgegaan te worden van een warmteweerstand van 0,43 m^2K/W.

Kierdichting

Bij de appartementen in het startlabel uitgegaan van 'geen kierdichting'. Tijdens de inspectie in de appartementen is wel kierdichting rondom de kozijnen geconstateerd. Conform de ISSO 82 versie 2011 is er sprake van kierdichting: '*bij te openen ramen als bij meer dan 90% van het oppervlak van de te openen ramen afdichting aanwezig is. Er is sprake van afdichting als er bij een raam over het gehele raamomtrek tochtstrips aanwezig zijn. Bij kunststof kozijnen is altijd sprake van kierdichting.*'

Bij de appartementen aan straat x is kierdichting rondom de kozijnen geconstateerd.



Figuur 30: Kierdichting

2.7 Woningcorporatie 7

2.7.1 Situatie en complexen

Op 13 maart 2015 zijn 7 woningen uit het woningbezit van woningcorporatie 7 geïnspecteerd. Voor een volledig overzicht van de onderzochte woningen wordt verwezen naar tabel 7.





Figuur 31: Impressie woningen

Tabel 7: Geïnspecteerde woningen 'woningcorporatie 7'

nr.	Adressen	Postcode	Startlabel akkoord
93.	-	-	akkoord
94.	-	-	akkoord
95.	-	-	niet akkoord
96.	-	-	niet akkoord
97.	-	-	niet akkoord
98.	-	-	niet akkoord
99.	-	-	niet akkoord

2.7.2 Beoordeling en bijzonderheden

Dakisolatie

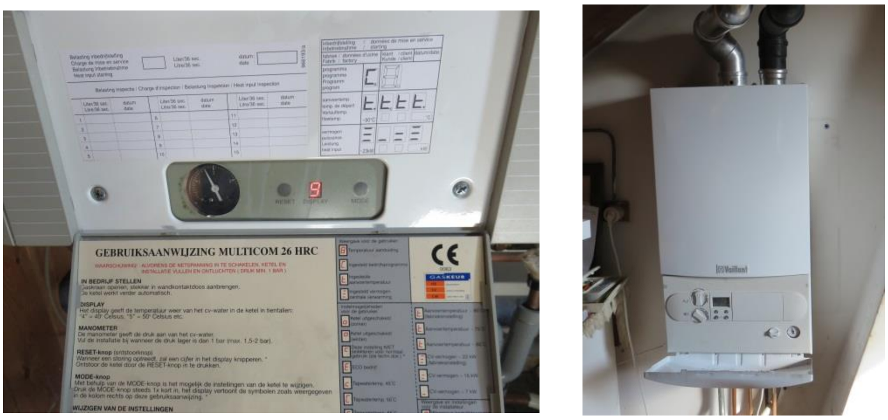
Bij woning 95 is naar verwachting door de bewoners aan de binnenkant isolatie toegepast (brandgevaarlijk). Deze dakisolatie is niet in het startlabel ingevoerd.



Figuur 32: Dakisolatie woning 95

CV-ketel

Bij woning 95 en 98 is tijdens de inspectie respectievelijk een individuele HR-100-ketel uit 1999 en een VR-ketel in de woning geconstateerd. Dit wijkt af van het startlabel waarin is uitgegaan van lokaal gas voor verwarming en een keukengeiser voor warmtapwater.



Figuur 33: HR-100 ketel en VR-ketel woning 95 en 98

Glas

Bij woning 96 is in het startlabel uitgegaan van enkel glas ter plaatse van de entree. Tijdens de inspectie is in de entree echter HR^{++}-glas geconstateerd met een productiedatum van 14-8-2009. Het startlabel is daardoor ongunstiger dan de werkelijkheid.



Figuur 34: HR^{++}- glas ter plaatse van entree woning 96

2.8 Woningcorporatie 8

2.8.1 Situatie en complexen

Op 17 en 18 maart 2015 zijn 27 woningen uit het woningbezit van woningcorporatie 8 geïnspecteerd. Voor een volledig overzicht van de onderzochte woningen wordt verwezen naar tabel 8.



Figuur 35: Impressie woningen

Tabel 8: Geïnspecteerde woningen 'woningcorporatie 8'

nr.	Adressen	Postcode	Startlabel akkoord
100.	-	-	niet akkoord
101.	-	-	akkoord
102.	-	-	niet te bepalen
103.	-	-	niet akkoord
104.	-	-	niet akkoord
105.	-	-	niet te bepalen
106.	-	-	niet te bepalen
107.	-	-	niet akkoord
108.	-	-	niet akkoord
109.	-	-	niet te bepalen
110.	-	-	akkoord
111.	-	-	niet te bepalen
112.	-	-	niet akkoord
113.	-	-	niet akkoord
114.	-	-	niet te bepalen
115.	-	-	niet te bepalen
116.	-	-	niet te bepalen
117.	-	-	niet akkoord
118.	-	-	niet akkoord
119.	-	-	niet akkoord
120.	-	-	niet akkoord
121.	-	-	niet akkoord
122.	-	-	niet akkoord
123.	-	-	niet akkoord
124.	-	-	niet te bepalen
125.	-	-	niet te bepalen
126.	-	-	niet akkoord

2.8.2 Beoordeling en bijzonderheden

Glas

Bij de woningen 117, 118, 119, 120, 121 en 122 is in het startlabel uitgegaan van dubbel glas. Tijdens de inspectie is HR^{+}-glas geconstateerd met een productie jaar 2002. Het startlabel is daardoor ongunstiger dan de werkelijkheid.



Figuur 36: HR^{+}- glas woning 119

Bij woning 126 is in het startlabel uitgegaan van enkel en dubbel glas. In de woning is HR^{++}-glas geconstateerd, waarbij de productiedatum onbekend is. In de onderhoudshistorie dient nagegaan te worden wanneer de woning is voorzien van kunststof kozijnen met HR^{++}-glas. Bij woning 112 is in het startlabel uitgegaan van dubbel glas. Tijdens de inspectie is HR^{+} en HR^{++}-glas geconstateerd.



Figuur 37: HR^{++}- glas woning 126

Uitbouw

Bij woning 100 is sprake van een uitbouw. De corporatie ziet deze uitbouw als een illegale aanbouw door bewoners zelf aangebracht. Het beleid van de corporatie is dat deze uitbouw wordt verwijderd bij mutatie.

De uitbouw bij woning 100 staat in open verbinding met de woning. Daarnaast is de uitbouw voorzien van radiatoren, waardoor deze onderdeel uitmaakt van de verwarmde zone. Formeel dient een dergelijke uitbouw conform ISSO 82 ingevoerd te worden. De uitbouw komt echter niet voor in het startlabel.

Vanuit de corporatie is aangegeven dat hierover afstemming is geweest met dhr. C.A.M. Arkesteijn van ISSO. Zijn reactie is als volgt: *indien de aanbouw geen eigendom is van de woningvereniging en deze wordt als er nieuwe huurder komt weer afgebroken dan wordt de aanbouw niet meegenomen bij de bepaling van het label. Het label geeft namelijk de energieprestatie weer van de woning in de staat dat deze opnieuw wordt verhuurd.*

Indien de uitbouw bij mutatie ook daadwerkelijk wordt afgebroken is het startlabel juist. Dit dient in dat geval te worden gecontroleerd.



Figuur 38: uitbouw woning 100

Keukengeiser

Bij woning 104 is tijdens de inspectie een keukengeiser geconstateerd. Dit wijkt af van het startlabel waarin is uitgegaan van een gasboiler voor warmtapwater.



Figuur 39: keukengeiser woning 104

Dakisolatie/boorgaten

In woning 107 is aan de binnenzijde dakisolatie geconstateerd met een isolatiedikte van 4 cm. In het startlabel is uitgegaan van isolatie onbekend of afwezig. Tevens zijn bij dezelfde woning boorgaten in de gevel geconstateerd. Dit duidt op na-isolatie van de spouwmuur. Op basis van de onderhoudshistorie dient nagegaan te worden wanneer de na-isolatie heeft plaatsgevonden. In het startlabel is namelijk uitgegaan van een ongeïsoleerde spouwmuur.



Figuur 40: dakisolatie en boorgaten in gevel woning 107

2.9 Woningcorporatie 9

2.9.1 Situatie en complexen

Op 23 en 24 maart 2015 zijn 10 woningen uit het woningbezit van woningcorporatie 9 geïnspecteerd. Voor een volledig overzicht van de onderzochte woningen wordt verwezen naar tabel 9.





Figuur 41: Impressie woningen

Tabel 9: Geïnspecteerde woningen 'woningcorporatie 9'

nr.	Adressen	Postcode	Startlabel akkoord
127.	-	-	niet akkoord
128.	-	-	niet akkoord
129.	-	-	niet akkoord
130.	-	-	niet akkoord
131.	-	-	niet akkoord
132.	-	-	niet akkoord
133.	-	-	niet akkoord
134.	-	-	niet akkoord
135.	-	-	niet akkoord
136.	-	-	niet akkoord

2.9.2 Beoordeling en bijzonderheden

Woningen straat x

Op de lijst met te inspecteren woningen staan twee woningen aan straat x. De twee woningen aan straat x zijn inmiddels gesloopt. Vandaar dat de woningen niet geïnspecteerd zijn.

Zelf aangebrachte voorzieningen

Woning 127 is voorzien van een serre/uitbouw met radiator, die naar verwachting door de bewoner zelf is geplaatst. De serre/uitbouw is geïsoleerd en verwarmd en vormt volgens ISSO 82 onderdeel van de labelberekening. Het startlabel is daarom niet akkoord.

In het startlabel is een geïsoleerde achterdeur ingevoerd. De achterdeur is door de toevoeging van de serre geen onderdeel meer van de thermische schil, maar vormt een binnendeur.



Figuur 42: Serre/uitbouw woning 127

CV-ketel

Bij woning 127 is tijdens de inspectie een individuele HR-107-ketel geconstateerd. Dit wijkt af van het startlabel waarin is uitgegaan van lokaal gas voor verwarming en een keukengeiser voor warmtapwater. In de onderhoudshistorie van de woning dient nagegaan te worden wanneer de HR-107-ketel is geplaatst.



Figuur 43: HR-107 ketel woning 127

Dakisolatie

Bij woning 133 en woning 134 is 4 cm isolatie aan de binnenzijde van de dakconstructie geconstateerd. In het startlabel is de isolatie van het hellende dak onbekend of afwezig. De fysieke werkelijkheid wijkt daardoor af van het startlabel.



Figuur 44: Dakisolatie woining 133

Boorgaten

In de voor- achter- en kopgevel zijn bij woning 134 in de gevel boorgaten gezien. De aanwezigheid van boorgaten duidt op het na-isoleren van de spouw. In de onderhoudshistorie dient te worden naggeaan wanneer het eventueel na-isoleren van de spouw plaats heeft gevonden. In het startlabel is alleen voor de voorgevel uitgegaan van isolatie, bij de overige gevels is de isolatie onbekend of afwezig. Dit correspondeert niet met de werkelijkheid.



Figuur 45: Boorgaten bij woning 134

2.10 Woningcorporatie 10

2.10.1 Situatie en complexen

Op 23 en 24 maart 2015 zijn 18 woningen uit het woningbezit van woningcorporatie 10 geïnspecteerd. Voor een volledig overzicht van de onderzochte woningen wordt verwezen naar tabel 10.




Figuur 46: Impressie woningen

Tabel 10: Geïnspecteerde woningen 'woningcorporatie 10'

nr.	Adressen	Postcode	Startlabel akkoord
137.	-	-	niet akkoord
138.	-	-	niet akkoord
139.	-	-	niet akkoord
140.	-	-	niet akkoord
141.	-	-	niet akkoord
142.	-	-	niet te bepalen
143.	-	-	niet akkoord
144.	-	-	niet akkoord
145.	-	-	niet akkoord
146.	-	-	niet akkoord
147.	-	-	niet akkoord
148.	-	-	niet akkoord
149.	-	-	akkoord
150.	-	-	niet te bepalen
151.	-	-	niet te bepalen
152.	-	-	niet akkoord
153.	-	-	niet akkoord
154.	-	-	niet akkoord

2.10.2 Beoordeling en bijzonderheden

CV-ketel

Tussen het startlabel en de fysieke werkelijkheid is bij meerdere woningen een afwijking van het verwarming- en tapwatersysteem geconstateerd. Dit geldt voor de volgende woningen:

- Bij woning 141 is een VR-ketel aanwezig. In het startlabel is uitgegaan van lokaal gas voor verwarming en een keukengeiser voor warmtapwater.
- Bij woning 144 is een HR-107 combiketel aanwezig. In het startlabel is een VR-ketel aangehouden.
- Bij woning 152 is een VR-ketel aanwezig. In het startlabel is een HR107-ketel aangehouden.
- Bij woing 140 is in het startlabel uitgegaan van een CR-ketel. In werkelijkheid is een HR-17 ketel aanwezig met controlesticker van 15-4-2014. Tijdens de opname van het startlabel op 7-7-2014 is dit niet vastgesteld.



Figuur 47: CV-ketels woning 141, 144 en 152

Glas

Bij woning 152 is in het startlabel uitgegaan van enkel/dubbel glas. Tijdens de inspectie is enkel glas geconstateerd ter plaatse van de entree en HR^{++}-glas met een productiedatum van 22-3-2005 in de overige ruimten. Het startlabel is daardoor ongunstiger dan de werkelijkheid.



Figuur 48: HR^{++}- glas woning 152

Dakisolatie

Bij woning 153 is tijdens de fysieke controle sprake van een ongeïsoleerd hellend dak en 5 cm isolatie op de zoldervloer. Dit wijkt af van het startlabel waarin aangegeven is dat het hellend dak 5 cm is geïsoleerd en voor de houten vloer uitgegaan wordt van een ongeïsoleerde vloer.



Figuur 49: Hellend dak / zoldervloer woning 153

Zelf aangebrachte voorzieningen

Woning 143 is voorzien van een uitbouw, die naar verwachting door de bewoner zelf is geplaatst. Het is niet bekend of de vloer, gevel en dak van de uitbouw zijn geïsoleerd. Volgens de labelsystematiek maakt de uitbouw onderdeel uit van de verwarmde zone. Het startlabel is daarom niet akkoord.



Figuur 50: Serre/uitbouw woning woning 143

2.11 Woningcorporatie 11

2.11.1 Situatie en complexen

Op 26 maart 2015 zijn 7 woningen uit het woningbezit van woningcorporatie 11 geïnspecteerd. Voor een volledig overzicht van de onderzochte woningen wordt verwezen naar tabel 11.







Figuur 51: Impressie woningen

Tabel 11: Geïnspecteerde woningen 'woningcorporatie 11'

nr.	Adressen	Postcode	Startlabel akkoord
155.	-	-	niet te bepalen
156.	-	-	niet akkoord
157.	-	-	niet akkoord
158.	-	-	niet akkoord
159.	-	-	niet te bepalen
160.	-	-	niet akkoord
161.	-	-	akkoord

2.11.2 Beoordeling en bijzonderheden

CV-ketel

Bij de appartementen aan straat x zijn een aantal woningen reeds gerenoveerd. Bij de gerenoveerde woningen is het collectieve verwarmingssysteem gewijzigd in een individuele cv-installatie. De woningen 156, 158 en 160 zijn nog aangesloten op het collectieve systeem. In het startlabel is voor deze woningen uitgegaan van een collectieve VR-ketel. In het ketelhuis staan twee cv-ketels opgesteld, waarvan één cv-ketel een VR is en één cv-ketel een HR-ketel is. Aangezien het type HR-ketel onbekend is, dient voor deze ketel conform ISSO 82 te worden uitgegaan van een HR-100 ketel. Doordat in het startlabel geen onderscheid is gemaakt in de VR en HR-100 ketel is dit als afwijking geconstateerd.



Figuur 52: Collectieve CV-ketel straat x

Glas

Bij woning 156 is in het startlabel uitgegaan van enkel/dubbel glas. Tijdens de inspectie is HR^{++}-glas geconstateerd in de keuken met een productiedatum van 19-8-2010. Tijdens de opnamedatum van het startlabel op 8-7-2014 is dit niet verwerkt. Het startlabel is daardoor ongunstiger dan de werkelijkheid.



Figuur 53: HR^{++}- glas woning 156

2.12 Woningcorporatie 12

2.12.1 Situatie en complexen

Op 26 maart 2015 zijn 5 woningen uit het woningbezit van woningcorporatie 12 geïnspecteerd. Voor een volledig overzicht van de onderzochte woningen wordt verwezen naar tabel 12.



Figuur 54: Impressie woningen

Tabel 12: Geïnspecteerde woningen 'woningcorporatie 12'

nr.	Adressen	Postcode	Startlabel akkoord
162.	-	-	akkoord
163.	-	-	akkoord
164.	-	-	akkoord
165.	-	-	niet akkoord
166.	-	-	niet akkoord

2.12.2 Beoordeling en bijzonderheden

CV-ketel

Bij woning 165 en 166 is in het startlabel uitgegaan van een VR-ketel voor verwarming en een combitap VR voor tapwater. Tijdens de inspectie is een individuele HR-107 combiketel geconstateerd met een onderhoudshistorie sinds 2011 voor woning 166 en een onderhoudshistorie sinds 2009 voor woning 165. De sticker die op de cv-ketel is aangebracht voor onderhoud geeft aan dat de cv-ketels al enige jaren geleden zijn geplaatst. Dit komt niet overeen met het startlabel, waardoor het startlabel niet akkoord is.



Figuur 55: CV-ketel met onderhoudssticker woning 166

2.13 Woningcorporatie 13

2.13.1 Situatie en complexen

Op 27 maart 2015 zijn 3 woningen uit het woningbezit van woningcorporatie 13 geïnspecteerd. Voor een volledig overzicht van de onderzochte woningen wordt verwezen naar tabel 13.



Figuur 56: Impressie woningen

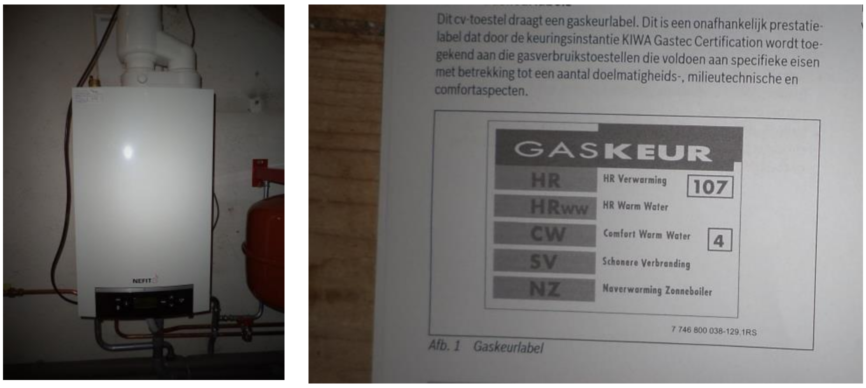
Tabel 13: Geïnspecteerde woningen 'woningcorporatie 13'

nr.	Adressen	Postcode	Startlabel akkoord
167.			niet akkoord
168.			niet akkoord
169.			niet akkoord

2.13.2 Beoordeling en bijzonderheden

CV-ketel

Bij woning 168 en 169 is in het startlabel uitgegaan van een HR-100 ketel voor verwarming. Tijdens de inspectie is een individuele HR-107 combiketel geconstateerd die respectievelijk op 21 mei en 23 mei 2014 door de installateur is gecontroleerd. Aangezien de opname van het startlabel respectievelijk op 10 en 11 juli 2014 heeft plaatsgevonden is het startlabel niet akkoord.



Figuur 57: HR-107 ketel woning 168

Kierdichting

Bij woning 167 is in het startlabel uitgegaan van 'geen kierdichting'. Tijdens de inspectie in de woning is wel kierdichting rondom de kozijnen geconstateerd. Conform de ISSO 82 versie 2011 is er sprake van kierdichting: '*bij te openen ramen als bij meer dan 90% van het oppervlak van de te openen ramen afdichting aanwezig is. Er is sprake van afdichting als er bij een raam over het gehele raamomtrek tochtstrips aanwezig zijn. Bij kunststof kozijnen is altijd sprake van kierdichting.*'
De aanwezigheid van kierdichting in deze woning zorgt voor een afwijking van het startlabel.



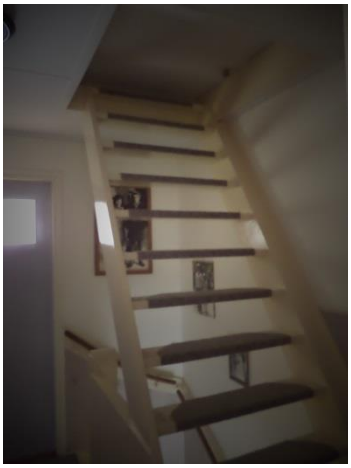
Figuur 58: kierdichting woning 167

Leidinglengte

In het startlabel van woning 167 is een leidinglengte tussen de cv-ketel en de keuken aangehouden van > 5 meter. in werkelijkheid is de cv-ketel opgesteld in de bijkeuken, naast de keuken, waardoor de leidinglengte < 5 meter.

Verwarmde zolder

In het startlabel van woning 168 is de zolder als een onverwarmde zolder ingevoerd. in werkelijkheid is de zolder voorzien van een vaste trap. Als de zolder voorzien is van een vaste trap dient de zolder als verwarmde zolder te worden ingevoerd. Of de zolder daarbij afsluitbaar is of niet speelt geen rol.



Figuur 59: verwarmde zolder woning 168

2.14 Woningcorporatie 14

2.14.1 Situatie en complexen

Op 30 en 31 maart 2015 zijn 23 woningen uit het woningbezit van 14 geïnspecteerd. Voor een volledig overzicht van de onderzochte woningen wordt verwezen naar tabel 14.





Figuur 60: Impressie woningen

Tabel 14: Geïnspecteerde woningen 'woningcorporatie 14'

nr.	Adressen	Postcode	Startlabel akkoord
170.	-	-	niet te bepalen
171.	-	-	akkoord
172.	-	-	niet te bepalen
173.	-	-	niet te bepalen
174.	-	-	niet te bepalen
175.	-	-	niet akkoord
176.	-	-	niet akkoord
177.	-	-	niet akkoord
178.	-	-	niet akkoord
179.	-	-	niet akkoord
180.	-	-	niet akkoord
181.	-	-	akkoord
182.	-	-	akkoord
183.	-	-	niet akkoord
184.	-	-	niet te bepalen
185.	-	-	niet te bepalen
186.	-	-	niet akkoord
187.	-	-	niet akkoord
188.	-	-	niet akkoord
189.	-	-	niet akkoord
190.	-	-	niet akkoord
191.	-	-	niet akkoord
192.	-	-	niet akkoord

2.14.2 Beoordeling en bijzonderheden

CV-ketel

Bij 8 van de onderzochte woningen is een verschil geconstateerd tussen het verwarmingssysteem in het startlabel en de fysieke werkelijkheid. In al deze gevallen is een slechter verwarmingssysteem in het startlabel ingevoerd dan in de praktijk aanwezig is.

Een voorbeeld hiervan is woning 176 waarbij in het startlabel uitgegaan van een VR-ketel voor verwarming. Tijdens de inspectie is een individuele HR-107 combiketel geconstateerd met als bouwjaar 2006. Aangezien de opname van het startlabel 25 juni 2014 heeft plaatsgevonden is het startlabel niet akkoord.



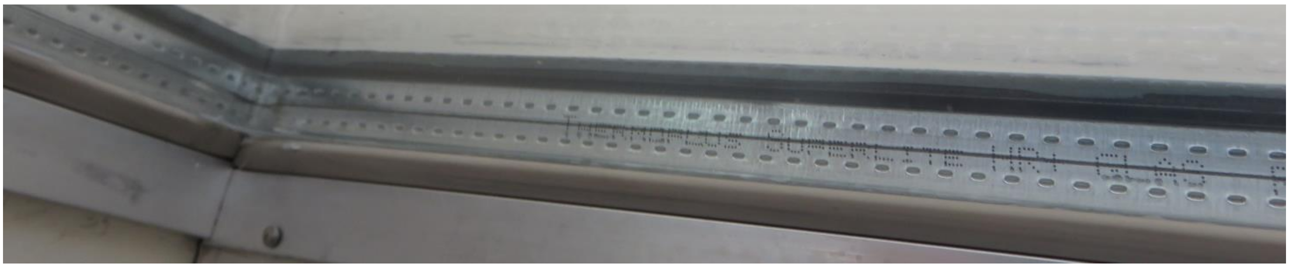
Figuur 61: HR-107 ketel woning 176

Leidinglengte

In het startlabel van woning 176 is een leidinglengte tussen de cv-ketel en de keuken aangehouden van > 5 meter. In werkelijkheid is de cv-ketel in de keuken opgesteld, waardoor de leidinglengte < 5 meter is. Ook bij 7 andere woningen is de leidinglengte onjuist.

Glas

Bij woning 177 is in het startlabel uitgegaan van enkel/dubbel glas. Tijdens de inspectie is HR^{+}-glas geconstateerd in de slaapkamer. Dit type glas is niet in het startlabel opgegeven, waardoor het startlabel ongunstiger is dan de werkelijkheid.
Ditzelfde geldt voor woning 179, waarbij het keukenraam is uitgevoerd in HR^{++}-glas. Dit type glas komt niet voor in het startlabel.



Figuur 62: HR+-glas woning 177

Bij de woning 186, 187 en 188 is in het startlabel uitgegaan van enkel glas. In de woning is in onder andere de woonkamer en keuken dubbel glas geconstateerd.

Ventilatiesysteem

In het startlabel van woning 177 is voor het ventilatiesysteem uitgegaan van natuurlijke toevoer en natuurlijke afvoer. In de woning is een standenregelaar in de keuken aanwezig en afzuigventielen in de natte ruimten. De dakventilator is niet tijdens de inspectie gezien, dit vergt toegang tot het platte dak. In werkelijkheid is er dus sprake van natuurlijke toevoer en mechanische afvoer. Dit is als afwijking geconstateerd ten opzichte van het startlabel.




Figuur 63: Mechanische afvoer woning 177

2.15 Woningcorporatie 15

2.15.1 Situatie en complexen

Op 7 en 9 april 2015 zijn 2 woningen uit het woningbezit van woningcorporatie 15 geïnspecteerd. Voor een volledig overzicht van de onderzochte woningen wordt verwezen naar tabel 15.



Figuur 64: Impressie woningen

Tabel 15: Geïnspecteerde woningen 'woningcorporatie 15'

nr.	Adressen	Postcode	Startlabel akkoord
193.	-	-	niet akkoord
194.	-	-	niet akkoord

2.15.2 Beoordeling en bijzonderheden

Glas

Bij woning 193 is in het startlabel uitgegaan van enkel/dubbel glas. Tijdens de inspectie is dubbel glas, HR^{+}-glas en HR^{++}-glas geconstateerd. Het hoogrendementsglas is niet in het startlabel opgegeven, waardoor het startlabel ongunstiger is dan de werkelijkheid.



Figuur 65: HR^{++}-glas woning 193

Boorgaten

In de voor- achter- en kopgevel zijn bij woning 194 boorgaten gezien. De aanwezigheid van boorgaten duidt op het na-isoleren van de spouw. In de onderhoudshistorie nagaan wanneer het eventueel na-isoleren van de spouw plaats heeft gevonden. De bewoner gaf aan dat in okotber/november 2014 de woningen zijn gerenoveerd. In het startlabel is uitgegaan van isolatie onbekend of afwezig. Het startlabel is in december 2014 afgemeld, de opname correspondeert daardoor niet met de werkelijkheid.

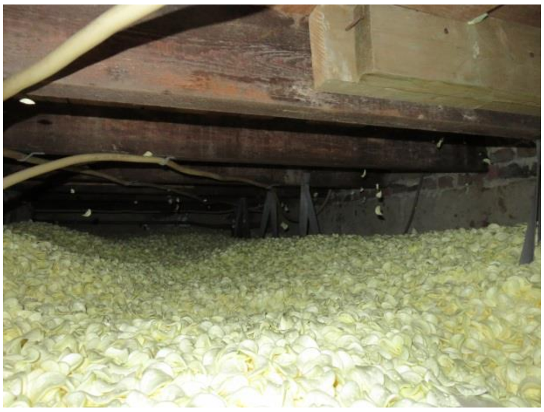




Figuur 66: Boorgaten woning 194

Bodemisolatie

In het startlabel is voor de begane grondvloer van woning 194 uitgegaan van isolatie onbekend of afwezig. Tijdens de inspectie is in de kruipruimte 15 cm isolatie geconstateerd. In de onderhoudshistorie dient te worden nagegaan wanneer het isoleren van de kruipruimte plaats heeft gevonden. Indien dit voor december 2014 is verricht, moet dit tijdens de opname van het startlabel gezien en vastgesteld zijn.





Figuur 67: Bodemisolatie woning 194

Zoldervloer

De zoldervloer van woning 194 is voorzien van 10 cm isolatie. In het startlabel is uitgegaan van een ongeisoleerde zoldervloer. De zoldervloer is recent nieuw afgetimmerd, naar verwachting als gevolg van de uitgevoerde renovatie. Er dient te worden nagegaan wanner deze renovatie heeft plaatsgevodnen. Het huidige verschil tussen startlabel en werkelijkheid is als niet akkoord aangemerkt.





Figuur 68: Zoldervloer woning 194

2.16 Woningcorporatie 16

2.16.1 Situatie en complexen

Op 9 april 2015 zijn 4 woningen uit het woningbezit van woningcorporatie 16 geïnspecteerd. Voor een volledig overzicht van de onderzochte woningen wordt verwezen naar tabel 16.



Figuur 69: Impressie woningen

Tabel 16: Geïnspecteerde woningen 'woningcorporatie 16'

nr.	Adressen	Postcode	Startlabel akkoord
195.	-	-	niet te bepalen
196.	-	-	akkoord
197.	-	-	akkoord
198.	-	-	akkoord

2.16.2 Beoordeling en bijzonderheden

Startlabel niet te bepalen

De woningen 195 t/m 198 werden ten tijde van de inspectie gerenoveerd. In de woning zijn diverse zaken reeds vernieuwd onder andere de ramen, vloerisolatie boven bergingen, cv-ketel en het ventilatiesysteem. Hierdoor is het niet meer mogelijk om het startlabel te bepalen.









Figuur 70: Foto's gerenoveerde woningen

2.17 Particuliere verhuur

2.17.1 Situatie en complexen

Op 7 april 2015 zijn 2 woningen uit het particuliere woningbezit geïnspecteerd. Voor een volledig overzicht van de onderzochte woningen wordt verwezen naar tabel 17.



Figuur 71: Impressie woningen

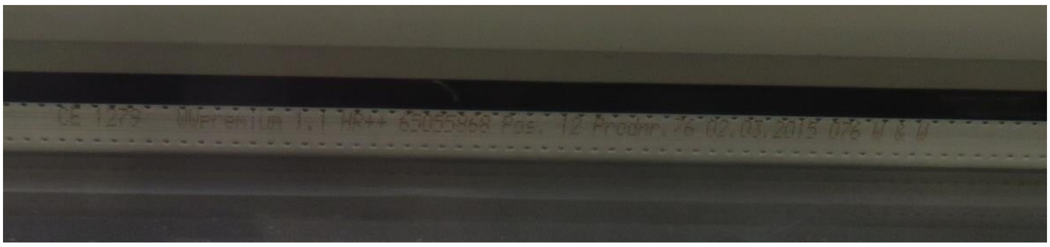
Tabel 17: Geïnspecteerde woningen 'particuliere verhuur'

nr.	Adressen	Postcode	Startlabel akkoord
199.	-	-	niet te bepalen
200.	-	-	akkoord

2.17.2 Beoordeling en bijzonderheden

Startlabel niet te bepalen

Woning 199 werd ten tijde van de inspectie gerenoveerd. Hierdoor is het niet meer mogelijk om het startlabel te bepalen. In de woning zijn de ramen reeds vernieuwd met fabricagedatum 2 maart 2015. Het verwarming- en ventilatiesysteem moest ten tijde van de inspectie nog geplaatst worden.



Figuur 72: Glas woning 199

Hoofdstuk 3 Conclusies en aanbevelingen

3.1 Algemeen

De geconstateerde afwijkingen van het startlabel kunnen formeel of materieel onjuist zijn. Met een formele onjuistheid wordt een afwijking bedoeld waarbij een maatregel tijdens de inspectie niet is gezien of verkeerd is geïnterpreteerd of waarbij er aanwijzingen zijn dat ten onrechte geen sprake is geweest van een (her)inspectie. Deze afwijking hoeft niet noodzakelijk te leiden tot een ander energielabel of tot een Energie-Index die meer dan 8% afwijkt. De invloed van de afwijking kan echter ook zodanig zijn dat deze had moeten leiden tot een andere Energie-Index en/of een ander energielabel. De afwijking wordt dan aangeduid als materiële afwijking. Dit is bijvoorbeeld veelal het geval bij een afwijking in het verwarmingstoestel. In een tabel is per corporatie een totaal overzicht opgenomen van de onderzochte woningen waarbij onderscheid gemaakt is in de formele en materiele correctheid. Zowel een formele afwijking als een materiële afwijking leiden in het kader van dit onderzoek tot het als 'niet akkoord' beschouwen van het energielabel dat is ingediend bij de aanvraag voor STEP-subsidie voor de betreffende woning. Adressen waar sprake is van uitsluitend niet te controleren afwijkingen, worden in de tabel aangeduid met 'onbekend'.

3.2 Conclusies per corporatie

Woningcorporatie 1

Bij woningcorporatie 1 zijn 4 woningen geïnspecteerd waarvan bij 4 woningen de fysieke werkelijkheid niet overeen komt met het startlabel. Tijdens de fysieke controle zijn de volgende zaken geconstateerd:

1. Het type verwarmings- en warmtapwatersysteem in het startlabel verschilt bij 3 woningen ten opzichte van de werkelijkheid.
2. Het glastype in het startlabel verschilt bij 1 woning ten opzichte van de werkelijkheid.
3. Bij 1 woning is sprake van een verwarmde zolder door de aanwezigheid van een vaste trap, terwijl in het startlabel is uitgegaan van een onverwarmde zolder.
4. De isolatiedikte van het dak wijkt bij 1 woning tijdens de fysieke inspectie af van de werkelijkheid.

Tabel 18: formele en/of materiele afwijking

Formeel	Materieel	Aantal	Wel/niet akkoord
√	√	0	Akkoord
X	√	0	Niet akkoord
√	X	0	Niet akkoord
X	X	4	Niet akkoord
	onbekend	0	Niet te bepalen

Woningcorporatie 2

Er zijn 19 appartementen geïnspecteerd van woningcorporatie 2. Van de onderzochte woningen komt bij 17 woningen de fysieke werkelijkheid niet overeen komt met het startlabel. Van de 2 overige woningen is één akkoord en één niet te bepalen. Bij de 17 woningen waarvan het startlabel niet akkoord is zijn de volgende zaken geconstateerd:

1. Het collectieve verwarmingsysteem is bij het startlabel van de appartementen aan de Spuistraat niet correct ingevoerd.
2. Bij de woningen aan de Spuistraat is in het startlabel uitgegaan van geen kierdichting terwijl tijdens de inspectie rondom de draaiende delen van de kozijnen kierdichting is geconstateerd.
3. De leidinglengte tussen opwekker en keukenkraan in het startlabel komt bij 2 woningen niet overeen met de werkelijkheid.

Tabel 19: formele en/of materiele afwijking

Formeel	Materieel	Aantal	Wel/niet akkoord
√	√	1	Akkoord
X	√	0	Niet akkoord
√	X	0	Niet akkoord
X	X	17	Niet akkoord
onbekend		1	Niet te bepalen

Woningcorporatie 3

Bij woningcorporatie 3 zijn 37 woningen geïnspecteerd waarvan bij 17 woningen de fysieke werkelijkheid niet overeen komt met het startlabel, 15 woningen zijn akkoord en 5 woningen was het startlabel niet te bepalen. De onderdelen die niet akkoord zijn richten zich op:

1. Bij één woning is tijdens de inspectie vloerisolatie geconstateerd. Dit komt niet overeen met het startlabel waarin uitgegaan van isolatie onbekend of afwezig.
2. De aanwezigheid van boorgaten. Dit duidt op het na isoalern van de spouw.
3. Bij 8 woningen komt het glastype niet overeen met de uitgangspunten in het startlabel.
4. Het type cv-ketel in het startlabel komt bij één woning niet overeen met de werkelijkheid.
5. De ingevoerde warmteweerstand van de zoldervloer wijkt bij een woning af van de werkelijkheid.

Tabel 20: formele en/of materiele afwijking

Formeel	Materieel	Aantal	Wel/niet akkoord
√	√	15	Akkoord
X	√	1	Niet akkoord
√	X	2	Niet akkoord
X	X	14	Niet akkoord
onbekend		5	Niet te bepalen

Woningcorporatie 4

Bij het woongebouw aan de straat x zijn 7 appartementen van woningcorporatie 4 geinspecteerd. Van de 7 appartementen zijn 6 woningen als niet akkoord bevonden en 1 woning als akkoord. De afwijkingen richten zich op:

1. Verschil in verwarming- en tapwatersysteem. Mogelijk is dit het gevolg van de recent uitgevoerde renovatie. Dit dient in de onderhoudshistorie te worden nagegaan.
2. Het glastype verschilt bij 5 woningen ten opzichte van het startlabel.
3. Er zijn boorgaten geconstateerd, dit duidt op het na-isoleren van de spouw. In de onderhoudshistorie nagaan of en wanneer de gevel is na-geisoleerd.
4. Het ventilatiesysteem in de woning verschilt met het startlabel. Mogelijk is dit het gevolg van de recent uitgevoerde renovatie. Dit dient in de onderhoudshistorie te worden nagegaan.

Tabel 21: formele en/of materiele afwijking

Formeel	Materieel	Aantal	Wel/niet akkoord
√	√	1	Akkoord
X	√	1	Niet akkoord
√	X	0	Niet akkoord
X	X	5	Niet akkoord
	onbekend	0	Niet te bepalen

Woningcorporatie 5

Bij woningcorporatie 5 zijn 8 woningen geïnspecteerd waarvan bij 6 woningen de fysieke werkelijkheid niet overeen komt met het startlabel en van 2 woningen was het startlabel niet te bepalen. Bij de 6 woningen waarvan het startlabel niet akkoord is zijn de volgende zaken geconstateerd:

1. Bij 4 woningen komt het verwarmingsysteem in het startlabel niet overeen met de werkelijkheid.
2. Bij 3 woningen is er een ander type glas tijdens de inspectie geconstateerd dan in het startlabel is aangegeven.
3. Er zijn boorgaten geconstateerd, dit duidt op het na-isoleren van de spouw. In de onderhoudshistorie nagaan of en wanneer de gevel is na-geisoleerd.
4. Bij 1 woning is sprake van een verwarmde zolder door de aanwezigheid van een vaste trap, terwijl in het startlabel is uitgegaan van een onverwarmde zolder.

Tabel 22: formele en/of materiele afwijking

Formeel	Materieel	Aantal	Wel/niet akkoord
√	√	0	Akkoord
X	√	1	Niet akkoord
√	X	0	Niet akkoord
X	X	5	Niet akkoord
	onbekend	2	Niet te bepalen

Woningcorporatie 6

Er zijn 16 appartementen en 1 grondgebonden woning geïnspecteerd van woningcorporatie 6. Van de onderzochte woningen komt bij 15 woningen de fysieke werkelijkheid niet overeen komt met het startlabel. Van de 2 overige woningen is het startlabel niet te bepalen. Bij de 15 woningen waarvan het startlabel niet akkoord is het volgende geconstateerd:

1. Bij de appartementen aan de Laan van Vollenhove is in het startlabel uitgegaan van 'geen kierdichting'. Tijdens de inspectie in de appartmenten is wel kierdichting rondom de kozijnen geconstateerd.

Tabel 23: formele en/of materiele afwijking

Formeel	Materieel	Aantal	Wel/niet akkoord
√	√	0	Akkoord
X	√	15	Niet akkoord
√	X	0	Niet akkoord
X	X	0	Niet akkoord
	onbekend	2	Niet te bepalen

Woningcorporatie 7

Bij woningcorporatie 7 zijn 7 woningen geïnspecteerd waarvan bij 5 woningen de fysieke werkelijkheid niet overeen komt met het startlabel en van 2 woningen is het startlabel akkoord. Bij de 5 woningen waarvan het startlabel niet akkoord is zijn de volgende zaken geconstateerd:

1. Het type verwarmings- en warmtapwatersysteem in het startlabel verschilt bij 2 woningen ten opzichte van de werkelijkheid.
2. Het glastype dat tijdens de opname is geconstateerd verschilt bij één woning met het startlabel.
3. Bij én woning is sprake van dakisolatie terwijl in het startlabel is uitgegaan van isolatie onbekend of afwezig.

Tabel 24: formele en/of materiele afwijking

Formeel	Materieel	Aantal	Wel/niet akkoord
√	√	2	Akkoord
X	√	2	Niet akkoord
√	X	0	Niet akkoord
X	X	3	Niet akkoord
	onbekend	0	Niet te bepalen

Woningcorporatie 8

Er zijn 27 woningen geïnspecteerd van woningcorporatie 8. Van de onderzochte woningen komt bij 14 woningen de fysieke werkelijkheid niet overeen komt met het startlabel. Van de overige woningen zijn 3 akkoord en 10 woningen waarvan het startlabel niet te bepalen is. Bij de 15 woningen waarvan het startlabel niet akkoord is zijn de volgende zaken geconstateerd:

1. Het glastype in het startlabel verschilt bij 8 woningen ten opzichte van de werkelijkheid.
2. De isolatiedikte van het dak wijkt bij 1 woning tijdens de fysieke inspectie af van het startlabel, waarin is uitgegaan van geen isolatie. Daarnaast zijn boorgaten geconstateerd, dit duidt op na-isolatie. In de onderhoudshistorie nagaan of en wanneer de gevel is geisoleerd.

3. Het ingevoerde warmtapwatersysteem in de berekening wijkt bij 1 woning af van de werkelijkheid.
4. Er zijn woningen met een uitbouw geconstateerd, die niet in het startlabel zijn opgenomen. Conform de bepalingsmethode ISSO 82.1 dient een dergelijke (verwarmde) uitbouw te worden ingevoerd. Het beleid van de corporatie is dat dergelijke illegale uitbouwen worden verwijderd bij mutatie. Mits de uitbouw wordt verwijderd bij mutatie is het startlabel bij deze woningen juist.

Tabel 25: formele en/of materiele afwijking

Formeel	Materieel	Aantal	Wel/niet akkoord
√	√	2	Akkoord
X	√	1	Niet akkoord
√	X	0	Niet akkoord
X	X	14	Niet akkoord
	onbekend	10	Niet te bepalen

Woningcorporatie 9

Bij woningcorporatie 9 zijn 10 woningen geïnspecteerd. Bij 10 woningen komt de fysieke werkelijkheid niet overeen met het startlabel. Bij de woningen waarvan het startlabel niet akkoord is zijn de volgende zaken geconstateerd:

1. Bij 1 woning is een uitbouw/serre geconstateerd. Deze verwarmde uitbouw is niet in het startlabel opgenomen en vormt een afwijking van het startlabel.
2. Het type verwarmings- en warmtapwatersysteem in het startlabel verschilt bij 1 woning ten opzichte van de werkelijkheid.
3. De isolatiedikte van het dak wijkt bij 2 wonineng tijdens de fysieke inspectie af van het startlabel, waarin is uitgegaan van geen isolatie.
4. Er zijn boorgaten geconstateerd, dit duidt op het na-isoleren van de spouw. In de onderhoudshistorie nagaan of en wanneer de gevel is na-geisoleerd.

Tabel 26: formele en/of materiele afwijking

Formeel	Materieel	Aantal	Wel/niet akkoord
√	√	0	Akkoord
X	√	0	Niet akkoord
√	X	6	Niet akkoord
X	X	4	Niet akkoord
	onbekend	0	Niet te bepalen

Woningcorporatie 10

Bij woningcorporatie 10 zijn 18 woningen geïnspecteerd waarvan bij 14 woningen de fysieke werkelijkheid niet overeen komt met het startlabel. Van de overige woningen is 1 woning akkoord en is van 3 woningen het startlabel niet te bepalen. Bij de 14 woningen waarvan het startlabel niet akkoord is zijn de volgende zaken geconstateerd:

1. Het type verwarmings- en warmtapwatersysteem in het startlabel verschilt bij 5 woningen ten opzichte van de werkelijkheid.
2. Het glastype in het startlabel verschilt bij 1 woning ten opzichte van de werkelijkheid.
3. Bij 1 woning is een uitbouw/serre geconstateerd. Deze verwarmde uitbouw is niet in het startlabel opgenomen en vormt een afwijking van het startlabel.
4. De dakisolatie en vloerisolatie van de zoldervloer komt bij 1 woning niet overeen.

Tabel 27: formele en/of materiele afwijking

Formeel	Materieel	Aantal	Wel/niet akkoord
√	√	1	Akkoord
X	√	0	Niet akkoord
√	X	2	Niet akkoord
X	X	12	Niet akkoord
	onbekend	3	Niet te bepalen

Woningcorporatie 11

Er zijn 7 woningen geïnspecteerd van woningcorporatie 11. Van de onderzochte woningen komt bij 4 woningen de fysieke werkelijkheid niet overeen komt met het startlabel. Van de overige woningen is 1 akkoord en zijn bij 2 woningen het startlabel niet te bepalen. Bij de 4 woningen waarvan het startlabel niet akkoord is zijn de volgende zaken geconstateerd:

1. Bij 3 woningen komt het collectieve verwarmingssysteem in het startlabel niet overeen met de werkelijkheid.
2. Het glastype in het startlabel verschilt bij 1 woning ten opzichte van de werkelijkheid.

Tabel 28: formele en/of materiele afwijking

Formeel	Materieel	Aantal	Wel/niet akkoord
√	√	1	Akkoord
X	√	0	Niet akkoord
√	X	0	Niet akkoord
X	X	4	Niet akkoord
	onbekend	2	Niet te bepalen

Woningcorporatie 12

Bij woningcorporatie 12 zijn 5 woningen geïnspecteerd waarvan bij 2 woningen de fysieke werkelijkheid niet overeen komt met het startlabel. De overige woningen zijn akkoord. Bij de 2 woningen waarvan het startlabel niet akkoord is het volgende geconstateerd:

1. Het verwarming- en warmtapwatersysteem in het startlabel komt bij 2 woningen niet overeen met de werkelijkheid.

Tabel 29: formele en/of materiele afwijking

Formeel	Materieel	Aantal	Wel/niet akkoord
√	√	3	Akkoord
X	√	0	Niet akkoord
√	X	0	Niet akkoord
X	X	2	Niet akkoord
	onbekend	0	Niet te bepalen

Woningcorporatie 13

Er zijn 3 woningen geïnspecteerd van woningcorporatie 13. Het startlabel van deze 3 woningen komt niet overeen met de fysieke werkelijkheid. De volgende zaken vielen tijdens de inspectie op:

1. Het verwarming- en warmtapwatersysteem in het startlabel komt bij 2 woningen niet overeen met de werkelijkheid.
2. Bij 1 woning is in het startlabel uitgegaan van geen kierdichting terwijl tijdens de inspectie rondom de draaiende delen van de kozijnen kierdichting is geconstateerd.
3. De leidinglengte tussen opwekker en keukenkraan in het startlabel komt bij 2 woningen niet overeen met de werkelijkheid.
4. Bij 1 woning is in het startlabel sprake van een onverwarmde zolder. In werkelijkheid is sprake van een vaste trap, waardoor de zolder onderdeel uitmaakt van de verwarmde zone.

Tabel 30: formele en/of materiele afwijking

Formeel	Materieel	Aantal	Wel/niet akkoord
√	√	0	Akkoord
X	√	1	Niet akkoord
√	X	0	Niet akkoord
X	X	2	Niet akkoord
	onbekend	0	Niet te bepalen

Woningcorporatie 14

Bij woningcorporatie 14 zijn 23 woningen geïnspecteerd waarvan bij 14 woningen de fysieke werkelijkheid niet overeen komt met het startlabel. Van de overige woningen is bij 3 woningen het startlabel akkoord en bij 6 woningen niet te bepalen. Bij de 14 woningen waarvan het startlabel niet akkoord is zijn de volgende zaken geconstateerd:

1. Het verwarming- en warmtapwatersysteem in het startlabel komt bij 8 woningen niet overeen met de werkelijkheid.
2. De leidinglengte tussen opwekker en keukenkraan in het startlabel komt bij 8 woningen niet overeen met de werkelijkheid.

3. Het glastype in het startlabel verschilt bij 6 woningen ten opzichte van de werkelijkheid.
4. Bij 1 woning is in het startlabel uitgegaan van natuurlijke toe- en afvoer, terwijl in de woning sprake is van natuurlijke toevoer en mechanische afvoer.

Tabel 31: formele en/of materiele afwijking

Formeel	Materieel	Aantal	Wel/niet akkoord
√	√	3	Akkoord
X	√	2	Niet akkoord
√	X	0	Niet akkoord
X	X	12	Niet akkoord
	onbekend	6	Niet te bepalen

Woningcorporatie 15

Bij woningcorporatie 15 zijn 2 woningen geinspecteerd. Voor beide woningen geldt dat het startlabel niet overeen komt met de werkelijkheid. De volgende zaken zijn tijdens de inspectie geconstateerd:

1. Het glastype in het startlabel verschilt bij 1 woning ten opzichte van de werkelijkheid.
2. Er zijn bij 1 woning boorgaten geconstateerd, dit duidt op het na-isoleren van de spouw. In de onderhoudshistorie nagaan of en wanneer de gevel is na-geisoleerd.
3. Bij 1 woning is in het startlabel uitgegaan van vloerisolatie onbekend of afwezig. Ter plaatse is 15 cm bodemisolatie toegepast. In de onderhoudshistorie nagaan wanneer de bodemisolatie is geplaatst.
4. Bij 1 woning is 10 cm isolatie ter plaatse van de zoldervloer geconstateerd. In het startlabel is uitgegaan van een ongeisoleeerde zoldervloer.

Tabel 32: formele en/of materiele afwijking

Formeel	Materieel	Aantal	Wel/niet akkoord
√	√	0	Akkoord
X	√	0	Niet akkoord
√	X	0	Niet akkoord
X	X	2	Niet akkoord
	onbekend	0	Niet te bepalen

Woningcorporatie 16

Bij woningcorporatie 16 zijn 4 woningen geinspecteerd. De onderzochte woningen werden ten tijde van de inspectie gerenoveerd, waardoor het niet meer mogelijk was om het startlabel te bepalen.

Tabel 33: formele en/of materiele afwijking

Formeel	Materieel	Aantal	Wel/niet akkoord
√	√	3	Akkoord
X	√	0	Niet akkoord
√	X	0	Niet akkoord
X	X	0	Niet akkoord
	onbekend	1	Niet te bepalen

Particulier verhuur

Er zijn 2 woningen uit het particuliere woningbezit geinspecteerd. Eén woning is het startlabel niet te bepalen als gevolg van de uitgevoerde renovatie en de andere woning is akkoord.

Tabel 34: formele en/of materiele afwijking

Formeel	Materieel	Aantal	Wel/niet akkoord
√	√	1	Akkoord
X	√	0	Niet akkoord
√	X	0	Niet akkoord
X	X	0	Niet akkoord
	onbekend	1	Niet te bepalen

3.3 Toelichting afwijkingen

Van de 200 onderzochte woningen komt bij 134 woningen het startlabel niet overeen met de fysieke werkelijkheid. Van de 134 woningen die niet akkoord zijn is:

- In 11 gevallen is het startlabel voor de subsidieaanvrager ongunstiger (de werkelijkheid leidt tot een hogere EI-waarde en mogelijk tot een ongunstiger label) ingevoerd dan de werklijkheid.
- Bij 29 gevallen de maatregelen niet met zekerheid te stellen door fysieke beperkingen (geen destructief onderzoek).
- In 94 gevallen is er voor de subsidieaanvrager sprake van een te gunstige weergave van de werkelijkheid in het startlabel, de werkelijke energieprestatie is beter dan weergegeven.

In onderstaande tabel is een totaaloverzicht opgenomen van de 200 onderzochte woningen waarbij onderscheid gemaakt is in de formele en materiele correctheid. Zowel een formele afwijking als een materiële afwijking leiden in het kader van dit onderzoek tot het als 'niet akkoord' beschouwen van het energielabel dat is ingediend bij de aanvraag voor STEP-subsidie voor de betreffende woning. Adressen waar sprake is van uitsluitend niet te controleren afwijkingen, worden in de tabel aangeduid met 'onbekend' en krijgen de eindconclusie 'niet te bepalen'.

Tabel 35: totaalbeeld formele en/of materiele afwijking 200 woningen

Formeel	Materieel	Aantal	Wel/niet akkoord
√	√	33	Akkoord
X	√	24	Niet akkoord
√	X	10	Niet akkoord
X	X	100	Niet akkoord
onbekend		33	Niet te bepalen

In het onderzoek is elk verschil tussen het startlabel en de fysieke werkelijkheid als afwijking geconstateerd. Iedere afwijking leidt tot een fout in het label en is reden tot afwijzing. De mate waarbij dit effect heeft op de uitkomst van de Energie-Index is in het kader van dit onderzoek daarbij niet relevant.

De afwijkingen die zijn geconstateerd richten zich met name op het type glas, type cv-ketel, isolatiedikte, kierdichting en/of verwarmde zolder. Bij de laatste twee aspecten, de invoer van een verwarmde zolder en/of de aanwezigheid van kierdichting, komt naar voren dat het startlabel is gebaseerd op een oudere versie van de bepalingsmethode ISSO 82.1. Op basis van de geconstateerde afwijkingen wordt geconcludeerd dat er sterke aanwijzingen zijn voor het ontbreken van een (her)inspectie of in ieder geval een onjuiste interpretatie van ISSO 82.1. Hierdoor kan de overheid er niet vanuit gaan dat de gevraagde subsidie terecht wordt verstrekt.

3.4 Eindconclusie en aanbevelingen

In opdracht van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) heeft Nieman Raadgevende Ingenieurs onderzoek uitgevoerd naar de rechtmatigheid van door derden ingediende startlabels. Het betreft startlabels voor de bestaande situatie van woningen van corporaties en particulieren die zijn

aangemeld voor een subsidie in het kader van de STEP-regeling (Stimuleringsregeling energieprestatie huursector). Er zijn in het kader van dit onderzoek 200 woningen bezocht. Bij elke woning zijn de maatregelen gecontroleerd om na te gaan of het afgemelde startlabel rechtmatig is. Dit leidt tot de volgende eindconclusie ten aanzien van het startlabel:

- 134 woningen is het startlabel niet akkoord
- 33 woningen is het startlabel akkoord
- 33 woningen is het startlabel niet te bepalen

Geconcludeerd wordt dat het startlabel in meer dan de helft van de gevallen niet rechtmatig zal zijn. Hierbij wordt aangetekend dat een geringe afwijking in het kader van BRL 9500-01 certificering is toegestaan. Niet uit te sluiten is dat een deel van de afwijkingen binnen deze marge valt.

Uit dit onderzoek komt het beeld naar voren dat er op aanzienlijke schaal geen herinspectie heeft plaatsgevonden en het label is afgegeven op basis van historische gegevens. Dit blijkt uit:

- Het niet verwerkt zijn van recente verbeteringen, die deels in het kader van regulier onderhoud zijn uitgevoerd. Dit betreft onder andere het vervangen van het glas of ketelvervanging.
- Het beoordelen van zolder en kierdichting via oude opnameprotocollen.

Of de verantwoordelijheid voor de afwijkingen ligt bij de indiener of labeladviseur, is in het kader van dit onderzoek niet verder beoordeeld.

Aanbevelingen

Uit dit onderzoek volgen de volgende aanbevelingen:

- Overleg met de certificerende insteling in hoeverre deze aspsecten deel uitmaken van de reguliere audits.
- Helder beleid verschaffen over de verantwoordelijkheid over de ingediende labels tussen corporatie/eigenaar enerzijds en labeladviseur anderzijds.
- Nader onderzoek naar een verbeterde koppeling tussen energielabel en onderhoudshistorie / onderhoudsingrepen van de corporatie of eigenaar.
- Overwegen onder welke voorwaarden bij het herzien van het label een herinspectie nodig is.

Zwolle, 11 juni 2015

Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.

ing. T.G. Haytink | ir. H.J.J. Valk

RAADGEVENDE INGENIEURS

Nieman

Bouwfysica, -techniek en -regelgeving

Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.

Vestiging Utrecht
Atoomweg 400
Postbus 40217
3504 AA Utrecht
T 030-241 34 27

Vestiging Zwolle
Dr. Van Lookeren -
Campagneweg 16
Postbus 40147
8004 DC Zwolle
T 038-467 00 30

SKW
SKW ISO 9001
NL LID INGENIEURS

In 't Hart van de Bouw